



Tilastoinnin perusteet ja kansainvälinen ohjeistus

18.1. 2012

KITT vasta-alkajille

Markku Laitinen, Kansalliskirjasto, Kirjastoverkkopalvelut

markku.laitinen@helsinki.fi <http://www.helsinki.fi/~malaitin/>



Mikä on tilasto?

- Tilaston tehtävä on
 - Välittää tietoa
 - Esittää tietoa tiivistetyssä muodossa
- Tilastoluku
 - Syntyy mittaamisen avulla
 - Kuvaa vain sitä, mikä on mitattavissa
- Tilaston mittaaminen perustuu määritelmiin ja käsitteisiin, joilla havaintoja luokitellaan samanlaisiin ja erilaisiin
- Tilastolla on tekijänsä, ja tilaston taustalla oleva tieto on tuotetaan jotakin tarkoitusta varten
- Tilastoon sisältyy ns. institutionaalista valtaa

*Mittaa kaikki, mikä on mitattavissa;
ja tee mitattavaksi se, mitä ei voi mitata
- Galileo Galilei*

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Mikä on tilasto?

- Luokittelua samanlaisiin ja erilaisiin
 - Kirjat, kausijulkaisut
 - Paikallislainat, kaukolainat
 - Miehet, naiset
 - Syntyneet, kuolleet
 - Suomenkieliset, ruotsinkieliset, muunkieliset
 - Vähittäiskauppa, tukkukauppa
- Taulukoita ja/tai kuvioita, jotka esittävät numeroin joukkoilmiöiden ominaisuuksia
- Tilastolliset käsitteet ja määritelmät
 - Katsottu tarkoituksenmukaisiksi ja mahdollisiksi käyttää tilaston laatimishetkellä
 - Vaikea muuttaa, koska mittaamisen aikasarja katkeaa
 - Määrittävät kuvaamme todellisuudesta enemmän kuin voisi ajatella
 - Muovaavat käsityksiämme ilmiöistä
- Siihen, mitä tilastoilla voidaan mitata, vaikuttaa
 - Institutionaalinen valta
 - Yhteiskuntatieteen metodologinen ja teoreettinen kehitys

*Mittaa kaikki, mikä on mitattavissa;
ja tee mitattavaksi se, mitä ei voi mitata
- Galileo Galilei*

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Miksi kirjasto tarvitsee tilastoja?

- Strateginen työkalu ja päätöksenteon tuki:
 - Toimintojen seuranta ja raportointi
 - Kehittämissuunnitelmat, toiminnan suunnittelu, resurssitarpeitten arviointi
 - Laatu / vaikuttavuus: toiminnan arviointi
- Pohjana kansainväliset ja kansalliset säädökset
- Tilastoja ja niiden perusteella laskettavia tunnuslukuja tarvitaan kirjaston toiminnan
 - Analysointiin
 - Vertaamiseen (benchmarkkaus)
 - Ohjaamiseen
- Eli tilastoja ja tunnuslukuja tarvitaan johtamisen ja päätöksenteon tueksi
- Tilasto on kirjaston peili!

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastoinnin säädökset

- EU:n säädökset
- Kansallinen lainsäädäntö
- Kansainväliset ISO-standardit
- Kansalliset ohjeet

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastoinnin säädökset

- Suomessa on kaikkiaan 174 säädöstä, joissa säädetään jotain tilastoista
- Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621
 - 20 §: ”Viranomaisen on edistettävä toimintansa avoimuutta ja tässä tarkoituksessa tarvittaessa laadittava oppaita, tilastoja ja muita julkaisuja sekä tietoaaineistoja...”
- Tiedekirjastomaailmassa
 - Määräys tuottaa tilastoja (Yliopistolaki 24.7.2009/558, Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351), Eduskunnan kirjaston ohjesääntö 20.6.2000/724
- Tilastolaki (23.4.2004/280) - 11 §: Tilastojen laatu ja saatavuus
 - Tilastojen on oltava mahdollisimman luotettavia ja niiden on annettava oikea kuva
 - Tietojen vertailukelpoisuuden varmistamiseksi ja hyväksikäytön tehostamiseksi tilastoja laadittaessa on mahdollisuuksien mukaan käytettävä yhdenmukaisia käsitteitä, määritelmiä ja luokituksia
- (EY) N:o 322/97 (tilastojen tuotannon periaatteet, tilastojen luotettavuus, vertailukelpoisuus jäsenvaltioiden kesken)
- Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös 1578/2007/EY yhteisön tilasto-ohjelmasta vuosiksi 2008–2012.

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastoinnin säädökset

- ISO 2789: Information and documentation – international library statistics
 - 5. painos tulossa 2012, vedos oli kommenttikierroksella Suomessa syksyllä 2011
 - Tilastoinnin päästandardi
- ISO 11620: Information and documentation - Library performance indicators
 - 3. painos tulossa kommenttikierrokselle 2012
- ISO TR 28118: Performance indicators for national libraries
- Valmisteilla: ISO TR 11219: "Qualitative conditions and basic statistics for library buildings (space, function and design)"
 - oli määrä julkaista joulukuussa 2011
- Valmisteilla: ISO 16439: "Methods and procedures for assessing the impact of libraries"
 - työryhmän ensimmäinen vedos (ei vielä lausuntokierrosvalmis) "loppuvuodesta 2011"
- Valmisteilla: ISO TR 14873 Statistics and quality issues for web archiving
- "Lepovaiheessa": ISO 9707 Statistics on the production and distribution of books, newspapers, periodicals and electronic publications

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

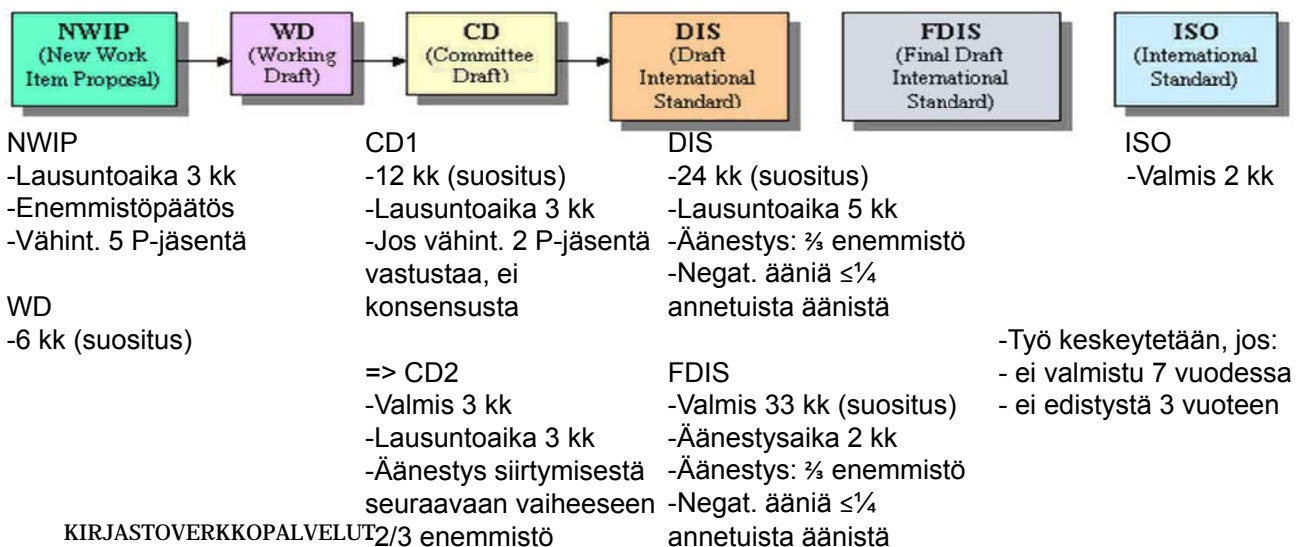


Tilastoinnin säädökset – standardityö

- Tietohuoltokomitea (Suomen standardoimisliiton, SFS:n, tekninen komitea 115)
- ISO:n työryhmät (International Organization for Standardization)
- ISO:n tekniset komiteat (technical committees, TC)
- ISO:n alakomiteat (subcommittees, SC)
- ISO:n työryhmät (working groups, WG)
- ISO TC 46 (Information and documentation)
- SC8 (Quality - Statistics and performance evaluation)
- WG 2 (ISO 2789: International library statistics)
- WG 4 (ISO 11620: Library performance indicators).
- WG 6 ISO 9707 Statistics on the production and distribution of books, newspapers, periodicals and electronic publications
- WG 7 (ISO 28118: Quality measures for national libraries)
- WG 8 (ISO TR 11219: Qualitative conditions and basic statistics for library buildings)
- WG 9 (ISO TR 14873: Statistics and quality issues for web archiving)
- WG 10 Methods and procedures for assessing the impact of libraries
- Suomi on näissä työryhmissä täysivaltainen, ns. P-jäsen (Participating member)

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

Standardityön vaiheet



Tilastoajattelun perusteet

- Mitä tilastoluku kertoo?
 - Tilanne tietyllä hetkellä
 - Kuvaa suuria linjoja
 - Pyöristä luku sopivasti!
 - Kuvaa rajattua kohdetta: käsite määriteltävä etukäteen
- Tilastolukujen vertailtavuus
 - Yhdenmukaiset käsitteet
 - Käsite ja tiedon tarve
 - Benchmarkkaus



Tilastoajattelun perusteet – Keskiarvo

- Aritmeettinen keskiarvo

$$\text{Keskimäärin tunnit} = \frac{\text{Päivän havainnot yhteensä}}{\text{Päivän audioloiden lukumäärä}}$$

- Kohtelee huippuaikoja ja hiljaisia hetkiä samalla tavalla

- Huom: Keskiarvo \neq Keskiverto (geometrinen keskiarvo) !!!

- Geometristä keskiarvoa käytetään indeksilukujen keskiarvon laskennassa

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

Tilastoajattelun perusteet – Keskiarvo

- Painotettu keskiarvo

- Luokitellussa aineistossa
- Luokat voidaan asettaa järjestykseen
- Voidaan suorittaa laskutoimituksia niiden arvoilla
- Esim. asiakastyytyväisyyskyselyn arvosana

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

Tilastoajattelun perusteet - vertailu

■ Muutos

- Eri ajankohtien vertailu
- Muutoksen suunta
- Kuinka suuri muutos?

$$\text{Muutos \%} = \frac{\text{Uusi havainto} - \text{Vanha havainto}}{\text{Vanha havainto}} \times 100$$

$$\text{Toimintakulujen muutos 2009 - 2010 (\%)} = \frac{158 \text{ milj.} - 157,4 \text{ milj.}}{157,4 \text{ milj.}} \times 100 = 0,4\%$$

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

Tilastoajattelun perusteet - vertailu

■ Indeksi

- Muutosta osoittava suhdeluku
- Ilmoitetaan prosentteina valitusta perusarvosta
- Perusarvo = 100

$$\frac{\text{Uusi havainto}}{\text{Vanha havainto}} \times 100$$

$$\text{Toimintakulujen muutos 2009 - 2010 (indeksi)} = \frac{158 \text{ milj.}}{157,4 \text{ milj.}} \times 100 = 100,4$$

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastoajattelun perusteet - vertailu

- Aikasarjat
 - Suhdannevaihtelu
 - Kausivaihtelu
 - Satunnaisvaihtelu
 - Trendi
 - Pitkän aikavälin muutos
 - Puhdistettu kausi- tai satunnaisvaihtelusta
 - Näyttää pysyvät muutokset

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastoajattelun perusteet – tilastojen esitystavat

- Taulukko

(Henkilöstökulut + Kirjastoaineistokulut) / (Fyysiset käynnit + Kokonaislainaus) luentopaikkakunnilla												
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Helsinki	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6
Jyväskylä	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3
Kuopio+Karttula	0,7	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1
Oulu	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2
Rovaniemi	0,7	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4
Seinäjäoki	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5
Tampere	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2
Turku	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4
Vaasa	1,0	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastoajattelun perusteet – tilastojen esitystavat

■ Grafiikka

Kirjastokäynnit päivän aikana

Klo	Kävijät
9 - 10	25
10 - 11	145
11 - 12	274
12 - 13	367
13 - 14	145
14 - 15	209
15 - 16	215
16 - 17	147
17 - 18	192
18 - 19	136
19 - 20	12

KIRJASTOVERKK



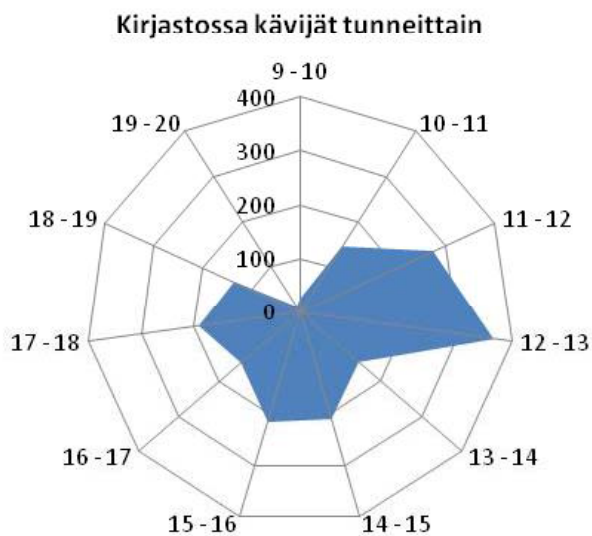
Tilastoajattelun perusteet – tilastojen esitystavat

■ Grafiikka

Kirjastokäynnit päivän aikana

Klo	Kävijät
9 - 10	25
10 - 11	145
11 - 12	274
12 - 13	367
13 - 14	145
14 - 15	209
15 - 16	215
16 - 17	147
17 - 18	192
18 - 19	136
19 - 20	12

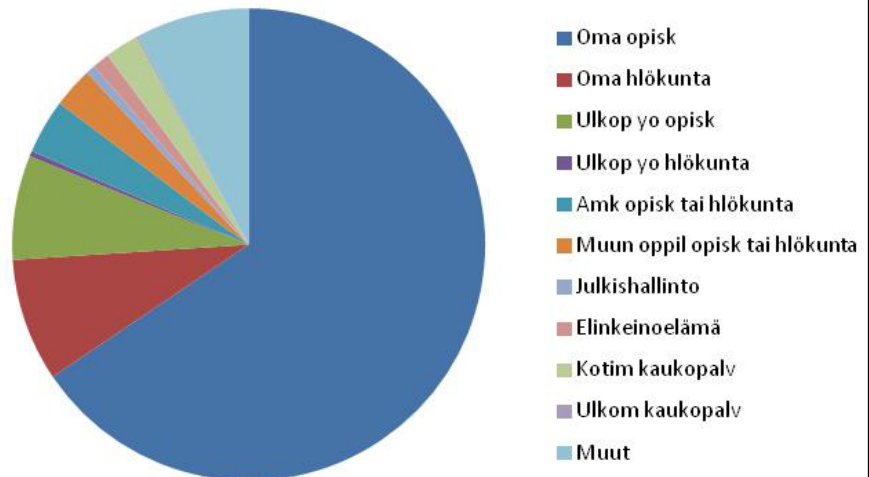
KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastoajattelun perusteet – tilastojen esitystavat

■ Grafiikka

Aktiiviset lainaajat yo-kirjastoissa 2010

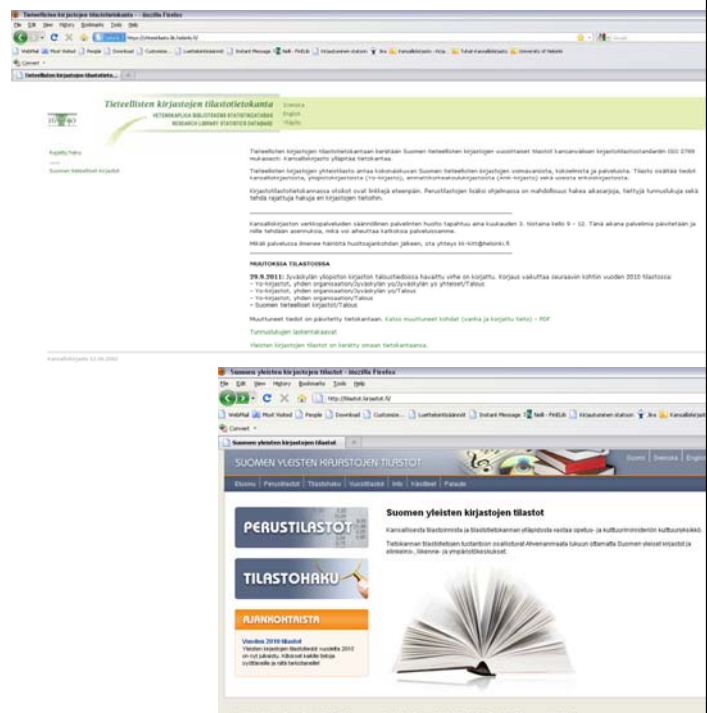


KIRJASTOVERKKOPALVELUT

Tilastotietokanta

- Suomen tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta (KITT)
 - Tieteellisten kirjastojen vuosittaiset tilastot
 - ISO 2789 mukaisesti
 - Ylläpitäjä Kansalliskirjasto
 - Tiedot kansalliskirjastosta, yo-kirjastoista, amk-kirjastoista sekä useista erikoiskirjastoista
- Suomen yleisten kirjastojen tilastotietokanta (SYT)
 - Suomen yleisten kirjastojen tilastot lukuun ottamatta Ahvenanmaata
 - Tietoa tuottavat Suomen yleiset kirjastot ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
 - Kansallisesta tilastoinnista ja tilastotietokannan ylläpidosta vastaa OKM:n kulttuuriyksikkö

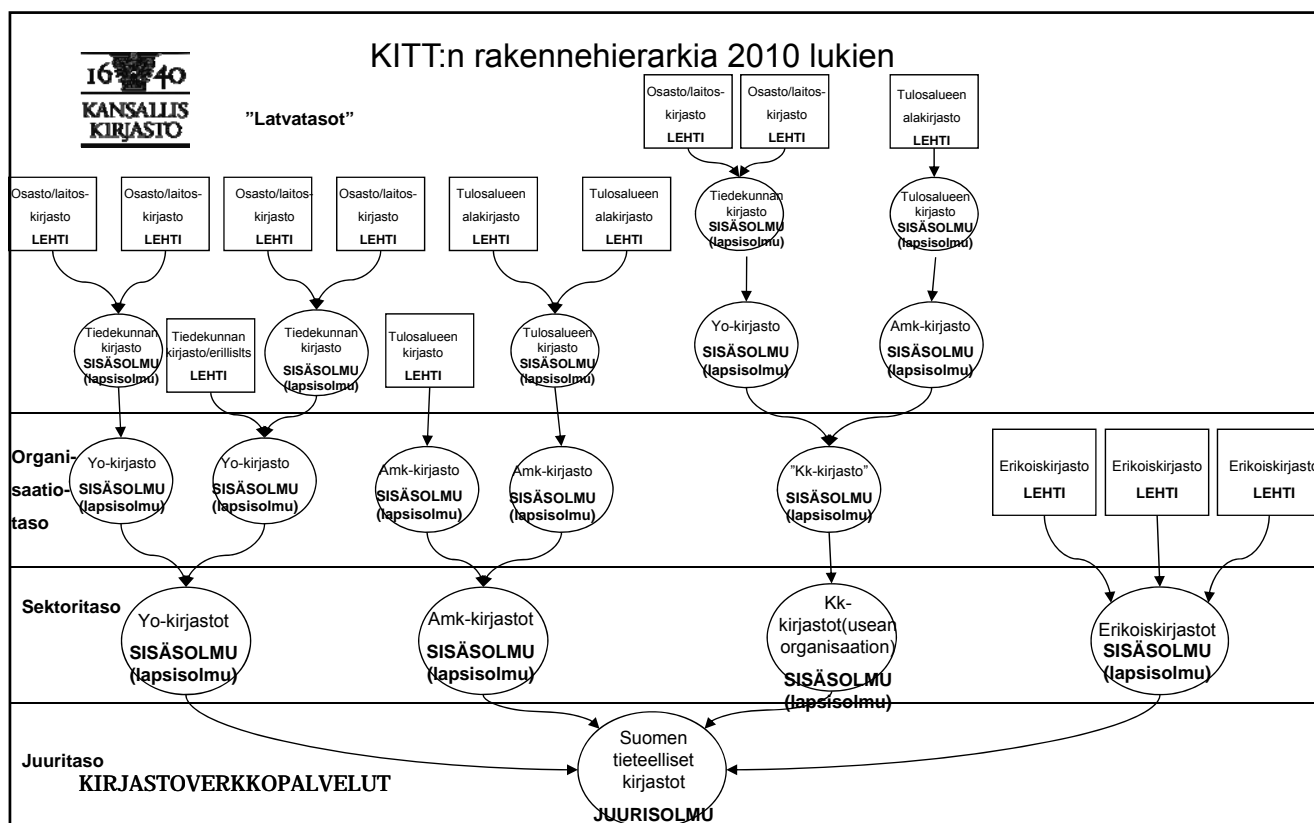
KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastotietokanta

- SYT ollut käytössä vuoden 1999 tilastoinnista lukien
 - Ei suunnitelmia seuraavan sukupolven tietokannasta
- KITT ollut käytössä vuoden 2022 tilastoinnista lukien
 - KITT2-projekti käynnistetty 2011, rahoitus vielä auki

Tietojärjestelmän elinkaarissa on 5 vaihetta.

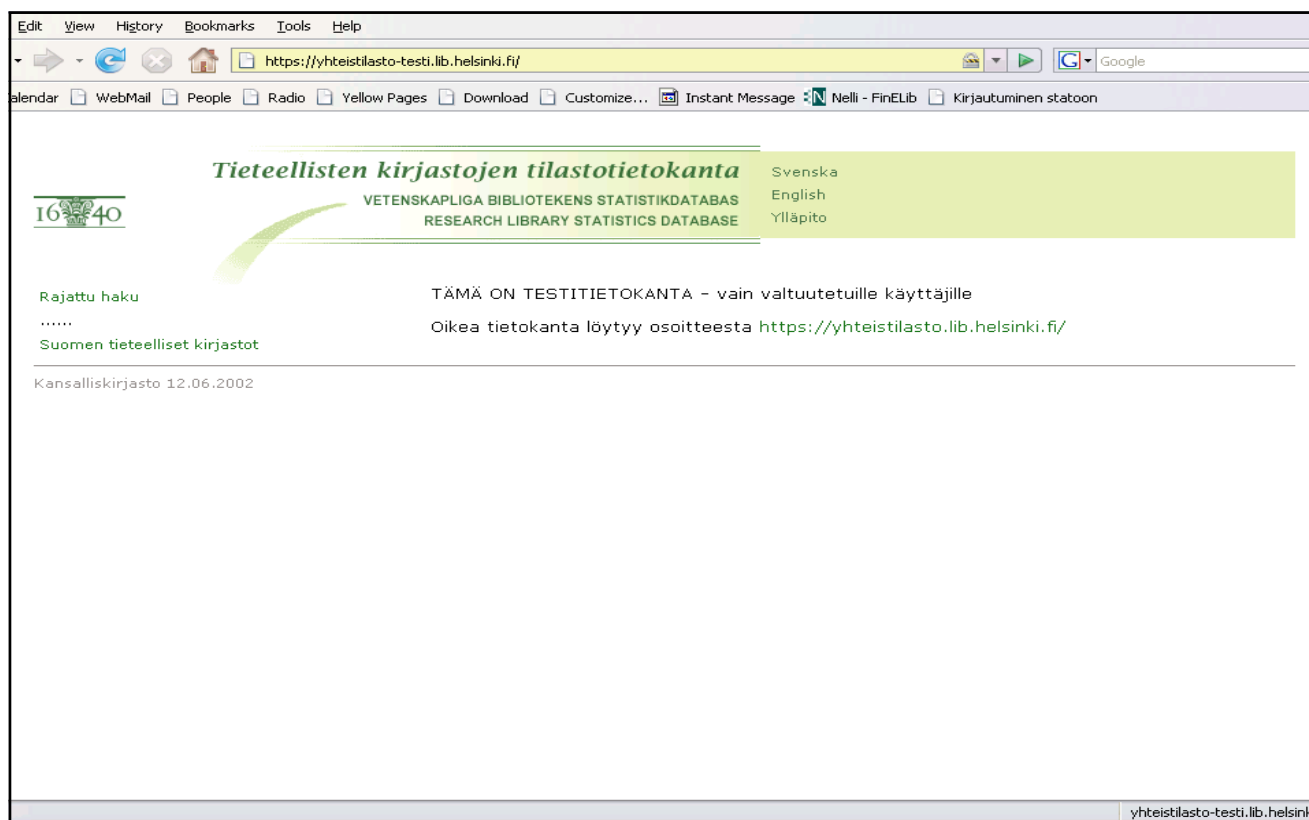




Tilastotietokannan käyttö

- Asiakkaana / tiedon hyödyntäjänä
 - Tiedon haku: selaus, hakukoneen käyttö
- Tiedon tuottajana / syöttäjänä
- Eri roolissa toimivalla erilainen näkymä tietokantaan

KIRJASTOVERKKOPALVELUT





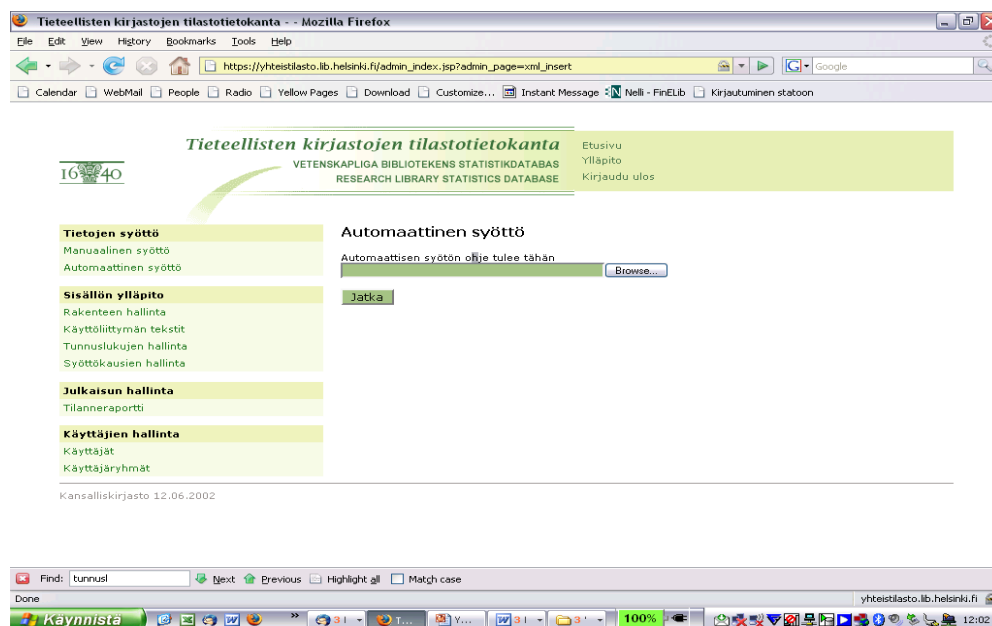
Tietojen syöttö

- Automaattisyöttö
- Manuaalisyöttö
- Xml-ajo aina ennen manuaalisyöttöä
 - Manuaaliset korjaukset tarvittaessa

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



XML-ajo



KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Syöttölomake

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Syöttötila

- Syöttö vain kulloinkin avoinna (Kesken) olevaan kauteen
 - Vain uusiin kausiin on Kesken-tilassa

...mutta:

- Vaikka vanhan kauden tietoja pääsee katsomaan syöttölomakkeella, tietoa ei voi tallentaa = vanhojen virheiden korjaaminen mahdotonta (Valmis-tila)
 - Pääsääntö: Jo julkaistua tilastoa ei muuteta ("tällä mennään ja pärjätä pitää") → ehkäise ongelma ennalta ja tarkasta tilastosi ennen julkaisemista

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta
 VETENSKAPLIGA BIBLIOTEKENS STATISTIKDATABAS
 RESEARCH LIBRARY STATISTICS DATABASE

Yo-kirjastot, yhden organisaation
 Valitse vuosi: 2002 - 2009 - Näytä

Kirjastot | Kokoomat | Kirjaston käyttö ja käyttäjät | Aukioloajat ja tilat | Talous | Henkilökunta

Kirjaston käyttö ja käyttäjät

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
a) Uudet asiakkaat								
Oma opiskelija	56 541	54 401	51 640	49 058	50 060	48 616	47 017	47 420
Oma henkilökunta	27 295	27 153	27 633	26 764	26 250	25 544	25 755	25 789
Ulkopuolisen yliopiston opiskelija	2 302	1 589	1 342	1 170	1 224	1 278	1 296	1 367
Ulkopuolisen yliopiston henkilökunta	8 200	7 853	7 704	7 203	7 154	6 942	6 499	5 784
Amk:n opiskelija tai henkilökunta	213	241	245	202	230	222	224	248
Muun oppilaitoksen opiskelija tai henkilökunta	5 599	5 444	5 157	4 798	4 350	4 072	3 590	3 720
Julkishallinnon edustaja	2 368	2 391	2 296	2 327	2 110	2 010	1 787	1 907
Elinkeinolämän edustaja	299	340	431	326	334	383	359	291
Kotimainen kaukopalveluasiakas	654	702	740	684	660	832	730	776
Ulkomainen kaukopalveluasiakas	662	663	632	436	394	319	313	287
Muut	139	161	139	121	129	94	107	117
b) Aktiiviset lainaajat	138 014	203 154	218 937	207 440	171 900	174 534	175 043	166 626
Oma opiskelija ***	80 937	118 708	128 559	126 470	110 029	112 198	111 597	106 737
Oma henkilökunta ***	10 787	15 038	16 332	14 876	13 330	13 723	15 629	14 685
Ulkopuolisen yliopiston opiskelija ***	12 540	19 538	20 536	18 711	13 734	13 825	13 535	12 583
Ulkopuolisen yliopiston henkilökunta ***	254	751	783	744	672	671	660	654
Amk:n opiskelija tai henkilökunta ***	7 205	9 509	12 315	10 955	7 604	7 671	7 118	6 683
Muun oppilaitoksen opiskelija tai henkilökunta ***	5 474	7 017	9 844	7 679	5 310	5 187	4 839	4 720
Julkishallinnon edustaja ***	729	1 294	1 411	1 331	1 221	1 248	1 262	1 094
Elinkeinolämän edustaja ***	1 453	1 875	1 913	2 115	1 916	2 193	2 207	2 192
Kotimainen kaukopalveluasiakas ***	5 976	6 087	6 663	5 724	4 990	5 024	4 872	4 377
Ulkomainen kaukopalveluasiakas ***	370	398	408	283	230	204	182	218
c) Rekisteröidyt lainaajat	505 319	539 260	555 844	598 707	607 068	612 561	639 532	591 388
Oma opiskelija	247 301	250 951	267 162	289 469	288 552	297 669	314 021	296 583
Oma henkilökunta	29 818	32 333	33 609	33 668	34 132	34 941	40 552	38 685
Ulkopuolisen yliopiston opiskelija	67 281	70 433	64 630	71 005	72 106	73 813	80 969	73 419
Ulkopuolisen yliopiston henkilökunta	1 668	3 342	3 167	3 593	3 443	3 448	3 863	3 338



KITT-tunnusten hallinnointi – Yksikön pääkäyttäjä

Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta
 VETENSKAPLIGA BIBLIOTEKENS STATISTIKDATABAS
 RESEARCH LIBRARY STATISTICS DATABASE

Yo-kirjastot, yhden organisaation
 Valitse vuosi: 2002 - 2009 - Näytä

Kirjastot | Kokoomat | Kirjaston käyttö ja käyttäjät | Aukioloajat ja tilat | Talous | Henkilökunta

Kirjaston käyttö ja käyttäjät

a) Uudet asiakkaat

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Oma opiskelija	56 541	54 401	51 640	49 058	50 060	48 616	47 017	47 420
Oma henkilökunta	27 295	27 153	27 633	26 764	26 250	25 544	25 755	25 789
Ulkopuolisen yliopiston opiskelija	2 302	1 589	1 342	1 170	1 224	1 278	1 296	1 367
Ulkopuolisen yliopiston henkilökunta	8 200	7 853	7 704	7 203	7 154	6 942	6 499	5 784
Amk:n opiskelija tai henkilökunta	213	241	245	202	230	222	224	248
Muun oppilaitoksen opiskelija tai henkilökunta	5 599	5 444	5 157	4 798	4 350	4 072	3 590	3 720
Julkishallinnon edustaja	2 368	2 391	2 296	2 327	2 110	2 010	1 787	1 907
Elinkeinolämän edustaja	299	340	431	326	334	383	359	291
Kotimainen kaukopalveluasiakas	654	702	740	684	660	832	730	776
Ulkomainen kaukopalveluasiakas	662	663	632	436	394	319	313	287
Muut	139	161	139	121	129	94	107	117
b) Aktiiviset lainaajat	138 014	203 154	218 937	207 440	171 900	174 534	175 043	166 626
Oma opiskelija ***	80 937	118 708	128 559	126 470	110 029	112 198	111 597	106 737
Oma henkilökunta ***	10 787	15 038	16 332	14 876	13 330	13 723	15 629	14 685
Ulkopuolisen yliopiston opiskelija ***	12 540	19 538	20 536	18 711	13 734	13 825	13 535	12 583
Ulkopuolisen yliopiston henkilökunta ***	254	751	783	744	672	671	660	654
Amk:n opiskelija tai henkilökunta ***	7 205	9 509	12 315	10 955	7 604	7 671	7 118	6 683
Muun oppilaitoksen opiskelija tai henkilökunta ***	5 474	7 017	9 844	7 679	5 310	5 187	4 839	4 720
Julkishallinnon edustaja ***	729	1 294	1 411	1 331	1 221	1 248	1 262	1 094
Elinkeinolämän edustaja ***	1 453	1 875	1 913	2 115	1 916	2 193	2 207	2 192
Kotimainen kaukopalveluasiakas ***	5 976	6 087	6 663	5 724	4 990	5 024	4 872	4 377
Ulkomainen kaukopalveluasiakas ***	370	398	408	283	230	204	182	218
c) Rekisteröidyt lainaajat	505 319	539 260	555 844	598 707	607 068	612 561	639 532	591 388
Oma opiskelija	247 301	250 951	267 162	289 469	288 552	297 669	314 021	296 583
Oma henkilökunta	29 818	32 333	33 609	33 668	34 132	34 941	40 552	38 685
Ulkopuolisen yliopiston opiskelija	67 281	70 433	64 630	71 005	72 106	73 813	80 969	73 419
Ulkopuolisen yliopiston henkilökunta	1 668	3 342	3 167	3 593	3 443	3 448	3 863	3 338

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

- Tietojen syöttö
 - Manuaalinen
 - Automaattinen
 - Valmis-tila
- Oman tunnuksen hallinnointi
 - Salasana
 - Yhteystiedot



KITT-tunnusten hallinnointi – Tiedon syöttäjä

- Tietojen syöttö
 - Manuaalinen
 - Automaattinen
 - Valmis-tila
- Oman tunnuksen hallinnointi
 - Salasana
 - Yhteystiedot

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastotietokannan käyttö – tietoturva

- Salasana
 - Sana, koodi tai joukko merkkejä, joita käytetään tunnistamaan tiedonkäyttäjää ja antamaan hänelle pääsy tiettyyn tietokonejärjestelmään (SFS-ISO 5127:5.2.10)
 - Kyllin pitkä
 - Muistisääntö
 - "iso paha susi ei syönyt 3 pientä porsasta" ==> ipses3pp
 - "Make My Day And Go Away Just Now "+ jokin numero ==> mmdaGajn7
 - Vaihda salasanasi edes kerran vuodessa, vaikka käyttämäsi järjestelmä ei siihen pakottaisikaan!
 - Jos käytössäsi on erikseen tuotanto- että testikanta, vaihda molemmissa
- Selain
 - Uusin versio (havaitut tietoturva-aukot paikattu)

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Hakuominaisuudet

- Vertaileva haku

- Rajattu haku

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tunnusluvut

- Vertailu
 - Kirjastot
 - Sektorit
 - Valtakunnantaso

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastojen imurointi KITT:stä

- Excel
- Tulostus
- Leikkaa-liimaa

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tietokannat

- Tuotantokanta
 - Syöttökausi 1.1.2011 - 31.12.2011 avattu
 - Syöttöaika 1.1.2012 - 31.3.2012
 - Tarkistukset ja korjaukset 1.4. - 30.4.2012
 - Julkistus: toukokuun alku
- Testikanta
 - On jo myös syöttökausi 1.1.2012-31.12.2012 kuluvan vuoden tietojen testaamista varten
 - Myös vanhat syöttökaudet avoinna
 - Tietojen koesyöttö; kautena aina kalenterivuosi, silti voi syöttää vain osavuoden tiedot
 - Uuden organisaatiorakenteen testaus ennen siirtoa tuotantoon

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Kävijälaskenta 2012

- Kävijälaskennan otantapäivät 2012
 - Maanantai 16.1.2012
 - Tiistai 13.3.2012
 - Keskiviikko 9.5.2012
 - Torstai 19.7.2012
 - Perjantai 14.9.2012
 - Lauantai 15.12.2012
- Kävijämäärä lasketaan otannan perusteella seuraavasta kaavasta: **(Otantapäivien käynnit yhteensä / Otantapäivien määrä) x aukiolopäivät**
- Jos kirjasto on suljettuna kävijälaskennan päivänä tai päivä ei osu kirjaston ”normaaliviikolle”, tehdään laskenta toisena päivänä, jonka tulisi olla sama viikonpäivä - tosin jos kirjasto on aina esim. lauantaisin suljettu, on kuudenneksi otantapäiväksi valittava jokin muu viikonpäivä ja pitäydyttävä joka vuosi samassa korvaavassa viikonpäivässä.

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Huoltoikkuna

- Kansalliskirjaston verkkopalveluiden säännöllinen huoltoikkuna:
 - joka kuukauden 3. tiistai kello 9 – 12.
 - tänä aikana palvelimiin tehdään päivityksiä ja asennuksia, mikä voi aiheuttaa katkoksia yhteistilastopalvelussa.

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Ristiintaulukointi KITT:ssä

- ≠ ristiintaulukointi tilastotieteessä
- KITT:ssä riittää, että muuttujia verrataan pareittain silmämääräisesti!
- Apuvälineet Yhteistilaston ohjesivulla
 - <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/yhteistilasto/kittohjeita.html>
 - KITT-käyttäjän käsikirja
 - Tunnuslukujen laskentakaavat
 - Excel-työkalu
 - UKK-lista

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Virhelähteitä

- Ei havaita
- Väärä tulkinta (ilmiö havaitaan, mutta se jää huomiotta väärintulkinnan tms. vuoksi)
- Esimerkkejä
 - Henkilöstömenot kasvaneet, mutta htv:t vähentyneet
 - Aineistomenot pienentyneet, mutta ostot lisääntyneet
 - Valtava (yleensä yli 10% muutos edelliseen vuoteen)
 - VERTAA tietojasi ”naapurikirjastoon” ja sektoritasoon
 - Jne
 - ➔ ilmiön syy on aina selvitettävä

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Vuositilaston täyttö ja tarkistus

Värikoodit:

Toimijana kirjasto

Toimijana kansallinen tilastovastaava



Tilaston täyttö kirjastossa

Osion kaikki tiedot syötetty



Osio valmis

Montako osiota valmiina?

Kaikki 6 osiota valmiit



Alle 6 valmiina



Tietojen tarkistus ja korjaus

← "on korjattavaa"...

"korjattu on"...

Ristiintaulukointi



Onnistunut ristiintaulukointi

Tilasto valmis ja hyväksytty

Elämä hymyilee



KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Mitä tilastoilta vaaditaan?

- Tilastofaktaa käytetään
 - Raportointiin
 - Toimintojen arviointiin
 - Suunnitteluun
- Tilastot on oltava laadittu oikein.
- Yhdenmukaiset menettelytavat: vertailu

➔ Kirjaston johdon ja muiden avainhenkilöiden sitoutuminen!

KIRJASTOVERKKOPALVELUT

Hyvä raportointitapa

- Välineen käyttäjän vastuu
 - Rehellisyys
- Yksinkertaisuusperiaate
 - KISS-periaate: Keep it Short and Simple
 - "everything should be made as simple as possible, but no simpler" (Albert Einstein)
- Älä selitä, vaan kehitä! (Ja kerro miten...)

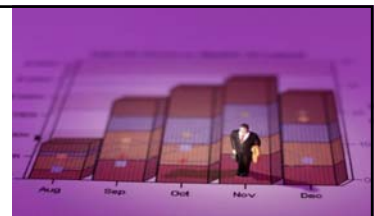
KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Hyvä raportointitapa

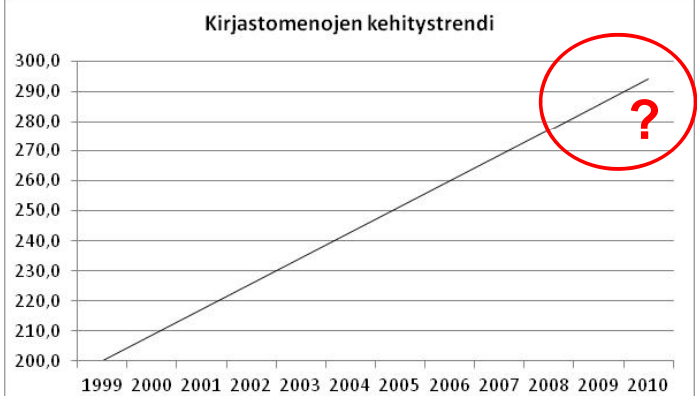
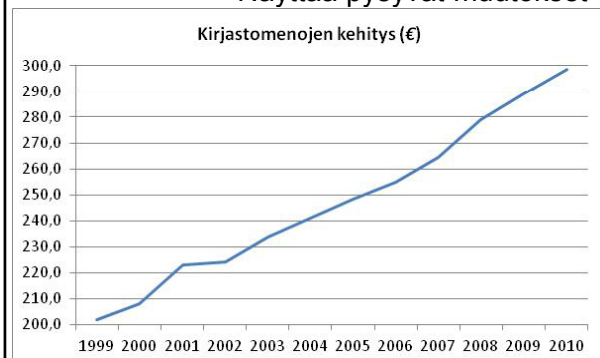
- Hyvä tilastoraportti:
 - Rehellinen
 - Selkeä ja johdonmukainen rakenne
 - Selkeä esitystapa
 - Kohderyhmän kannalta tarkoituksenmukainen kieli, rakenne ja tyyli (Puhutaan kieltä, jota vastaanottaja ymmärtää)
 - Yhteenvedot ja tiivistelmät
 - Luettavuus (selkeä taitto, kuviot, painoasu, värit)
 - Raportoi myös kritiikin kohteet ja epäonnistumiset
 - Hienovaraisuus ja tilanneherkkyys
- Tilasto ei valehtelee, mutta sen esittäjä voi niin tehdä – tosin joskus myös tahattomasti ja tiedostamatta (=taitamattomuuttaan)

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tilastotiedon soveltaminen

- Aikasarja
 - Trendi
 - Pitkän aikavälin muutos
 - Puhdistettu kausi- tai satunnaisvaihtelusta
 - Näyttää pysyvät muutokset



KITT-aikasarjat

- Mahdollista perustiedoista
 - esim.
 - E-aineisto vs. painettu aineisto
 - E-lehdet vs. painetut lehdet



Tehtävä 1

- Laadi indeksiaikasarja 2002-2010 seuraavista
 - E-aineistojen lataukset kirjastossasi
 - E-aineistoihin käytetty rahamäärä kirjastossasi (mukaan lukien kehysorganisaation panos)
- Esitä työsi tulos graafisena esityksenä

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tehtävä 2

- Katso oman kirjastosi panos-tuotos tunnusluku aikasarjana vuosilta 2006-2010
 - Vertaa kirjastoasi
 - Yhteen tai useampaan ”naapurikirjastoon”
 - Omaan kirjastosektoriisi
 - 1. Kirjaa muutamalla virkkeellä tai ranskalaisilla viivoilla mitä tunnusluku kertoo kirjastostasi ja sen suhteesta vertailussa
 - 2. Tarkastele panos-tuotos tunnusluvun valtakunnallisia aikasarjoja ja kirjaa ylös päätelmiäsi

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Tehtävä 3

- Tunnusluku Kirjastoaineistokulut (€) / kohdeväestö tai asukas (fyysiset ja digitaaliset aineistot) voidaan laskea kahdella tavalla:
 - Koko organisaation tasolla yhteensä
 - Vain kirjaston budjetin perusteella
- Laske tunnusluku molemmilla tavoilla ja
 - 1. kirjaa muutamalla virkkeellä mitä se kummallakin tavalla laskettuna kertoo kirjastostasi
 - 2. kumpi laskentatapa on kirjastosi kannalta informatiivisempi? Perustele kantasi

KIRJASTOVERKKOPALVELUT



Kysymykset nyt tai myöhemmin: markku.laitinen@helsinki.fi

